Die verschiedenen Methoden der Zahnwurzelbehandlung.

Aus der Abteilung für Prothese, Orthodontie und Kieferersatz des zahnärztlichen Instituts der Universität Breslau.
(Professor Dr. Riegner.)

Auszug aus einer Schrift

zur

Erlangung der Würde eines Doktor der Zahnheilkunde

bei der

Hohen Medizinischen Fakultät

der

Schlesischen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Breslau

vorgelegt von

Friedrich Lipsius
Zahnarzt.

BIBLIOTHEEK RIJKS UNIV. LEIDEN

Breslau 1921
Druck von Graß, Barth & Comp. (W. Friedrich).

Dem Andenken meiner lieben Mutter

Gedruckt
mit Genehmigung der Hohen Medizinischen Fakultät der Schlesischen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Breslau.

Berichterstatter: Professor Dr. Riegner.

Unter Wurzelbehandlung versteht man heute die Therapie der Krankheitszustände der Pulpa und des Periodontiums, indem man stillschweigend voraussetzt, daß die Pulpa entweder durch natürlichen Zerfall abgestorben oder durch Kauterisation zerstört ist. Die Überkappungsmethoden, bei hyperämischer und akzidentell freigelegter oder partiell entzündeter Pulpa gehören gleichfalls in das Gebiet der Wurzelbehandlung (Dependorf, Baumgartner). Lange Zeit wurden die Behandlungsmethoden dieser Erkrankungen nur auf empirischem Wege gefunden und die „rationellen“ therapeutischen Maßnahmen entbehrten der wissenschaftlichen Begründung. In der Schwierigkeit der exakten Feststellung der pathologischen Gewebsveränderungen (Pulpa, Periodontium u. a.) und in der erschwerten Beobachtung der Wirkung der therapeutischen Maßnahmen, bedingt

durch die anatomischen und physiologischen Verhältnisse des zahnärztlichen Operationsgebietes, liegt die Erklärung.

Es werden die ältesten Überkappungs-, Wurzelbehandlung- und Wurzelfüllungsmethoden besprochen. „Die Erhaltung der Zähne, welche bereits von Wurzelhautentzündung befallen sind, wird wohl in den meisten Fällen kaum versucht.“ (Baume 1877.) Die Einzelheiten der physiologischen und pathologischen Vorgänge der Zahnheilkunde waren noch nicht oder nur wenig bekannt.

Der Induktionsstrom in seiner Anwendung nach Schröder wurde ein wertvolles Hilfsmittel in der Erkennung einer partiellen Pulpitis. Es werden die verschiedenen, vielfach gegenteiligen Ansichten einiger Autoren, Fischer, Witzel, Schröder, Römer, Dieck-Miller und ihre Behandlungsmethoden eingehend geschildert und spätere Meinungsänderungen festgestellt. So hat Walkhoff heute seine Meinung geändert, indem er alle Versuche Pulpen auszuheilen für fehlgeschlagen hält. Die von Partsch angegebene Erklärung für die geringe Tendenz der Pulpa auszuheilen, nämlich der Mangel an echten Lymphgefäßen im Pulpengewebe, wird von Römer bestritten, welcher hier Resorption von Eiter festgestellt hat. Es bleibt hier noch ein weites Gebiet praktischer und wissenschaftlicher Betätigung. Man versucht mit Erfolg die Berechtigung der Pulpaüberkappung zu begründen.

Die künstliche Nekrose der Pulpa bei irreparabler Pulpitis wird durch Kauterisation mit Acid. arsenic. herbeigeführt, daß man neuerdings für ein ausgesprochenes Kapillargift in der Wirkung auf die Pulpa hält. (Scherbel.) Über die günstigste Zusammensetzung der Arsen-Pasta herrschen Meinungsverschiedenheiten. Es werden Methoden der „Gerbung“ der Pulpa und andere Extirpationsmethoden angegeben. Die Lebenderhaltung der mit Arsen kauterisierten Pulpa bezw. Pulpenstümpfe ist aus patho-histologischen Gründen undenkbar. Die Korrosionspräparate und die feinere Anatomie der Wurzelspitze (von Preiswerk u. Fischer) veranlassen uns, alle Pulpenextirpationen für mehr oder weniger hohe Amputationen zu betrachten. Über Boennecken's Forschungen und andere Behandlungs-Methoden der Pulpitis wird eingehend berichtet. In der jüngsten Polemik über Pulpaamputation spielt die nekrobiotische Zone die Hauptrolle in der Frage, wie verhält sich der zuerst abgeätzte und dann imprägnierte Pulpenstumpf. Es werden die Untersuchungen über diese Frage dargetan.

Die Gangraena pulpae wird als ein Produkt der gesteigerten Virulenz der Streptokokken und Staphylokokken angesehen. Die Pathogenität der fusiformen Bazillen ist noch nicht sicher gestellt und die Spirochätenforschung noch in ihren Anfängen (Sommer). Diesen Standpunkt vertritt auch Riegner insbesondere bei Kronen- und Brückenarbeiten, deren Erfolge in erster Linie von einwandsfreien Wurzelbehandlungen abhängig sind. Die verschiedenen medikamentösen Behandlungen (Buckley, Schreier, Dependorf, Mayrhofer, Walkhoff, Stärke u. a.) und die elektrolytischen Methoden (Breuer, Zierler, Hoffendahl u. a.) zur Therapie der Gangraena pulpae werden ausführlich dargestellt und die Frage beantwortet, nach welchem Gesichtspunkte die Brauchbarkeit der angegebenen Medikamente zu be-

urteilen ist. (Chemische Analyse der Pulpenzersetzung.) Es werden die Eigenschaftsforderungen an die Mittel der Wurzelfüllung eingehend dargelegt und begründet. Die noch nicht gelöste Frage der Reinfektion und der Recidive der Wurzelerkrankungen (Fisteln, Abszesse) wird ausführlich berücksichtigt in der z. Zt. gültigen Beantwortung. (Chemotaktische Einwirkung der Bakterien u. a.)

Nicht die Produkte der Gangraena pulpae, die Ptomaine, sind die Erreger der Entzündungen etc. jenseits der Wurzelspitze — Periodontitis, — sondern die mit dem Lymphstrome überwandernden Mikroorganismen, besonders die Streptokokken. Die Trepanation bezw. Incision bei Abszeßbildung, die Bougiebehandlung (Liess, Misch) bei Fisteln werden hier besprochen; ebenso die Aspirationstechnik nach Schröder und Fildermann auf Grund älterer Anregungen (Hamilton u. a.). Über die Indikation des Deutschmann-Serum u. a. ebenso wie über eine künstliche venöse Stauungshyperämie wird das wesentliche angegeben und auf die diagnostische Röntgentechnik verwiesen.

Weiter werden die Ursachen eruiert der erfolglosen medikamentösen Behandlung wurzelkranker Zähne und auf die ultima ratio der Schleimhautaufklappung und Wurzelresektion hingedeutet. Bei diesem operativen Eingriff wird die Technik der Wurzelbehandlung besonders gewürdigt. Bei Kontraindikationen der Aufklappung (Hämophilie, Vitium cordis u. a.) hat man die Röntgenbestrahlung versucht. (Knoche.) Es werden die Dosis der Bestrahlung — in der Regel die Hälfte einer Erythemdosis — und die Behandlungserfolge erläutert. Die Bruhn'schen Versuche lenken die Aufmerksamkeit auf die Morgenroth'schen Chininderivate, welche sich sehr wirksam bei chirurgischen und internen Erkrankungen erwiesen; besonders Eukupin in Verdünnung 1 : 20—40 000. Hier in der Zahnheilkunde und ebenso dort haben wir es mit der Bekämpfung von Streptokokken- und Staphylokokkeninfektionen zu tun, bei welcher Eukupin ohne Gewebsschädigung vorzügliches leistet. Die Untersuchungen fußen auf der durch Ehrlich begründeten Chemotherapie und werden inbezug auf die zahnärztliche Wurzelbehandlung (Moral) eingehend dargestellt unter Schilderung der neurotropen und bakteriotropen Eigenschaften der Chininderivate und ihrer Dauerwirkung.

Für die Wurzelbehandlung bei Replantation werden beachtungswerte Winke gegeben.

Alle anorganischen Restaurationen der Zahnheilkunde, wie Zahnfüllung, Wurzelfüllung, Kronen, Brücken, Prothesen, Gaumen-Obturatoren und besonders der Kiefersatz bedingen eine genaue Kenntnis der an die anorganische Materie sich anschließenden lebenden Substanz und eine sorgfältige Berücksichtigung ihrer physiologischen Funktionen und Reaktionen gegen pathologische Einflüsse und unsere therapeutischen Maßnahmen. Riegner: Totalersatz der Mandibula. Diese bedeutende Arbeit neben den bis dahin spärlichen Beiträgen (Weiser u. a.) der einschlägigen Literatur hat den Nachweis unentbehrlicher zahnärztlicher Hilfe dem Chirurgen erbracht. (Küttner.)

Diese Kenntnisse stellen die Verbindung der konservierenden und prothetischen Zahnheilkunde zu den propädeutischen Lehren der allgemeinen Heilkunde her.